



用 户 使 用 手 册

版本号：2024.06 版

安全与警告标识

	● 请遵守这些说明并把它们放在电池附近做参考,只有专业人员才能对电池进行操作,并注意手册中的注意事项;
	● 禁止吸烟; ● 远离任何明火或火源;
	● 操作电池时请穿戴防护性的衣服和眼镜; ● 请注意遵循防止事故的规范;
	● 当酸液溅到皮肤或者眼睛里时,用清水冲洗,然后去看医生; ● 溅到衣服上时,请用水清洗;
	● 警告! 电池的金属部分带电,请不要把物品放在电池上; ● 避免短路引起发热起火、爆炸;
	● 电解液具有腐蚀性,在正常的工作条件下是不可能接触到电解液,但是如果电池破损,溢出的电解液请不要触碰;
	● 电池很重,请用合适的工具运输; ● 防震! 小心轻放。
请不要违反操作说明, 阀控式密封铅酸蓄电池无需加水, 安全阀有密封作用, 除非破坏它, 否则不能打开。	
	电池处理 电池标有循环标志的应该由正规的回收机构回收处理, 也可以退回给制造商回收; 电池不能和工业废弃物放在一起。

安全注意事项

※“**危险**”表示高度危险要警惕;“**警告**”表示中度危险要警惕;“**注意**”表示轻度危险要关注。

※**危险**——请不要在指定用途之外使用电池,如在指定用途外使用,有可能使电池漏液、发热、起火、爆炸。

※**危险**——禁止将电池分解、改造、破坏、强烈冲击或投掷,否则有可能造成电池漏液、发热、起火、爆炸。

※**危险**——禁止将电池投入火中或加热,否则造成电池起火、爆炸。

※**危险**——禁止短路连接电池,否则造成电池发热、起火。

※**警告**——如果电池组总电压超过 45V,应采用绝缘手套等安全措施后再开始作业。如工作时不采取安全措施,会有触电的危险。

※**警告**——请在小孩触摸不到的地方保管和使用电池。

※**警告**——电池内极板、隔板均吸附有硫酸溶液,如电池受机械损伤,应防止硫酸接触到皮肤、衣服上,更不能溅入眼睛,如遇上述情况应立即用大量清水清洗,严重者去医院治疗。

※**警告**——安装接线时,将金属安装工具把手用绝缘胶带包裹好。

※**注意**——禁止随意丢弃电池,电池及泄漏物会污染环境。

※**注意**——禁止使用汽油、酒精等有机溶剂擦拭电池。

※**注意**——禁止倒立存储或使用电池。

※**注意**——维修测量时,面部不得正对电池顶部,应保持一定角度或距离。

※**注意**——电池所允许的极限温度范围:充电-20~50℃,放电-20~50℃,贮存-20~50℃,在 20~25℃使用更有利于电池寿命。

※**注意**——使用蓄电池过程中涉及本手册未描述之内容,或与其它产品资料描述不一致时,请拨打客服热线咨询。

目 录

目 录	3
1. 蓄电池贮存	4
2. 蓄电池使用环境	4
3. 蓄电池使用条件	4
4. 蓄电池的安装	5
4.1 开箱检查	5
4.2 安装前注意事项	5
4.3 安装及接线	5
5. 蓄电池的使用	6
5.1 充电	6
5.2 蓄电池的放电	7
5.3 容量放电测试	7
5.4 充电	9
6. 蓄电池的维护	10
6.1 清洁	10
6.2 检查与维护	11
6.3 维护检测的基本要求	12
6.4 物理检查项目	13
6.5 电池的参数设置	13
7. 蓄电池的更换	14
8. 蓄电池的回收	14
8.1 回收标志	15
8.2 回收依据	15
8.3 废旧电池的包装、运输	15
附 1：产品中有害物质的名称及含量	15
附 2：客户服务	16

1. 蓄电池贮存

※电池在贮存和运输过程中温度偏高或通风不良会导致自放电增大，因此应保持电池通风良好，并使电池远离明火、火花、热源、有机溶剂等。

※当保存电池时，应将电池从充电器和负载上取下，并尽可能保存在干燥、阴凉环境中。

※电池保存期间，请按表 2 要求定期对电池进行补充电。

2. 蓄电池使用环境

※极限环境温度范围：充电-20~50℃，放电-20~50℃，贮存-20~50℃。

※附近无明火、火花、热源等。

※避开热源和阳光直射。

※避开潮湿、可能浸水场所。

※避开完全密闭场所。

3. 蓄电池使用条件

※并联使用：推荐为 4 组以内。

※多层安装：层间温度差控制在 3℃以内。

※散热条件：电池间距不低于 10mm。

※换气通风条件：保证释放的氢气的体积浓度小于 0.8%。

※运行环境温度范围：蓄电池在极端温度下也能工作，但标准数据是 25℃时测量结果。理想的充放电使用温度范围是 20~25℃。在较低的温度下使用会缩短放电时间，在较高温度下使用则会缩短寿命和增加热失控的可能。高于 25℃时每 10℃就会缩短电池寿命的 50%，室温过高必须要有适当的通风降温设备或温度监测系统。环境超过 40℃，请勿充电，否则会造成热失控鼓胀失效。

※浮充使用条件：限流≤0.2CA，推荐限流≤0.1C₁₀A，电压 2.25~2.30V/单格(25℃)，推荐 2.27V/单格。（具体以电池丝印内容为准）

※关于电池混用：不同厂家、不同型号、不同容量、不同时期的产品不能混用。

4. 蓄电池的安装

4.1 开箱检查

- ※搬运：禁止在端子部位用力，防止对密封部位造成不良；避免电池倒置、遭受摔掷或冲击；避免使用钢绳等金属线，防止电池短路。
- ※检查：包装箱和电池外观无损伤。
- ※点验：电池数量和配件齐全。
- ※参阅：说明书、安装图和注意事项。

4.2 安装前注意事项

- ※检查电池无异常后，将其安装在指定地点(如电池房)。
 - ※如将电池安放在电池房，应尽可能将其放在电池房最低处。
 - ※避免电池安装在靠近热源(如变压器)的地方，也要避免其它设备散热风扇口对着电池柜方向。
 - ⚠注意：电池受热会缩短使用寿命，可能会使电池出现发热鼓胀、容量衰竭等。
 - ※因为电池贮存时可能产生易燃气体，安装时应避免靠近产生火花的装置(如保险丝)。
 - ※连接前，擦亮电池端子，使其呈现金属光泽。
 - ※小心导电材料短接电池正负端子。
 - ※多个电池一起使用时，首先保证电池间连接正确，再将电池与电源设备或负载连接。
- 在这种情况下，电池正极应与电源设备或负载的正极连接，负极与负极连接。
- ⚠注意：如果电池与电源设备连接不正确，电源设备会被损坏，一定要注意不要连接错误。
 - ※接线时注意要连接牢固，每个连接螺母与螺栓一定要扭紧，但不可用力过大，以免损伤端子，推荐紧固扭矩见表 1。

表 1：紧固扭矩建议表

螺栓规格	M5	M6	M8
紧固扭矩	6.0~8.0 N・m	8.1~10.0 N・m	11.0~13.0 N・m

备注：以上扭矩范围作为参考，具体依据现场电池的扭矩标签的数值为准。

4.3 安装及接线

- ※将金属安装工具(如扳手)用绝缘胶带包裹，进行绝缘处理。
- ※先进行蓄电池之间的连接，然后再将蓄电池组与电源设备或负载连接。对于使用接

插式端子的蓄电池，需要用插孔式母端与之连接。需要特别紧固时，可用烙铁焊接端子，用 60W 烙铁在 5 秒以内完成焊接。

- ※多组电池并联时，遵循先串联后并联的接线方式。
- ※为保证较好的散热条件，蓄电池间距应不低于 10mm，电池柜之间和与设备及墙壁间距需保持 150mm 以上。
- ※连接后，可在极柱表面敷涂少量防锈剂(如凡士林)。
- ※蓄电池安装完毕，测量电池组总电压无误后，方可加载上电。

- ⚠注意：1) 电池或电池柜摆放紧密，会影响散热，缩短电池使用寿命；
- 2) 螺丝未拧紧连接线松动，会缩短电池使用寿命，严重时可能会引起火灾。

5. 蓄电池的使用

5.1 补充电

在运输和贮存过程中，由于自放电，电池会损失部分容量，使用前请补充电；如果使用过程中暂时停放不用，请断开正负连接线，并定期进行补充电。

使用前应根据下列条件进行补电。

表 2：电池储存温度及补充电的时间间隔

贮存温度	充电间隔	补充电方法
<20℃	≤9 个月，建议 6 个月以内补充电一次	a)用恒压（2.27~2.30）V/单格恒压限流 0.2CA 充电 2~3 天； b)用恒压（2.35~2.40）V/单格恒压限流 0.2CA 充电 16h； 注：两种方法可任选一种
20℃~30℃	≤6 个月，建议 3 个月以内补充电一次	
>30℃~40℃	≤3 个月，建议 2 个月以内补充电一次	

- ⚠注意：1) 电流值中 C 指电池额定容量。例如：12V100Ah 电池的额定容量为 100Ah，0.1CA=0.1×100=10A；12V 电池充电电压为 2.27×6(单格)=13.62V；
- 2) 蓄电池长期贮存不补充电，会缩短使用寿命，使用前不做充电恢复，直接安装使用，可能会引起电池出现不良现象，严重时会造成电池失效。例如：充电时电池两端电压异常(过高或过低)、容量不足、电池发热甚至鼓胀。

5.2 蓄电池的放电

5.2.1 放电终止电压设定:

放电终止电压的设定，标准放电按表 3 设置；实际使用，可以根据蓄电池放电电流设定终止电压，如表 4。

表 3：标准放电参数设置

放电率	放电电流	单体终止电压
10h	0.1CA	1.80V
3h	0.25CA	1.80V
1h	0.55CA	1.75V

表 4：不同放电电流的终止电压表

放电电流	单体终止电压	备注
$I < 0.2CA$	1.80V	a) C 指额定容量 b) 放电率不宜小于 0.05CA
$0.2CA \leq I < 0.5CA$	1.75V	
$0.5CA \leq I < 1.0CA$	1.70V	
$1.0CA \leq I$	1.60V	

⚠注意：1) 不要使蓄电池端电压降至以上规定值以下；
2) 放电后不要存放，请立即补充电。

5.2.2 允许放电电流

- a) 12V 系列电池允许 3CA 持续放电
- b) 2V 系列电池允许 3CA 放电 $\leq 3\text{min}$
- c) 具体数据请参考产品规格书

5.3 容量放电测试

一般情况下在对蓄电池进行定期容量测试时，可选择以下几种容量测试方法。

5.3.1 离线式测量法

- a) 将蓄电池组充满电后脱离系统静置 1 小时，在环境温度为 $25 \pm 5^\circ\text{C}$ 的条件下采用外接(智能)假负载的方式，进行 10 小时率放电测试。
- b) 放电开始前应测量蓄电池的端电压、环境温度、时间。
- c) 放电期间应测量记录蓄电池的端电压、放电电流、室内温度，测量时间间隔为 1 小

时，放电电流波动不得超过规定值的 1%。

d) 放电电流乘以放电时间即为蓄电池组的容量。蓄电池按 10 小时率放电时，如果温度不是 25°C ，则应将实际测量的容量按照下式换算成 25°C 时的容量 C_e ：

$$C_e = C_r / \{ 1 + K (t - 25^\circ\text{C}) \} \text{-----(A)}$$

式中：t 为放电的实际环境温度；K 为温度系数（10h 率放电 $K=0.006$ ，3h 率放电 $K=0.008$ ，1h 率放电时 $K=0.01$ ）

e) 放电结束后，要对蓄电池组进行充电。

5.3.2 在线式测量法

a) 在直流供电系统中，调整整流器输出电压至 1.95V/单格，由蓄电池对实际负荷供电，在放电中找出蓄电池组中电压最低、容量最差的一只蓄电池作为容量试验对象。

b) 打开整流器对蓄电池组进行充电，等蓄电池组充满电后稳定 1 小时以上。

c) 对 a) 中放电时找出最差的那只蓄电池进行 10 小时率放电试验。放电前后要测量并记录该蓄电池的端电压、温度、放电时间和室温。以后每隔 1 小时测量记录一次，放电快到终止电压时，应随时测量记录，以便准确记录放电时间。

d) 放电电流乘以放电时间即为蓄电池组的容量。如果室温不是 25°C 时，则应按照 (A) 式换算成 25°C 时的容量。

e) 放电结束后，要对蓄电池组进行均衡充电。

5.3.3 核对性放电试验法

通过放出额定容量的 30~40%，来掌握蓄电池组的大致容量，保障电源系统可靠运行。其方法是：

a) 在直流供电系统中，调整整流器输出电压至某保护电压(如 46.5V)，由蓄电池对实际通信负荷供电。蓄电池组放电前后要测量记录每只电池的端电压、温度、室温和放电时间。直到放出额定容量的 30~40% 为止。

b) 放电结束后，要对蓄电池组进行充电。

c) 根据测量记录的数据绘制放电曲线，留作以后再次测量时比较。

说明：

- 1) 对于 UPS 系统的蓄电池组，不建议采用离线式测量法进行容量测试。
- 2) 进行在线式测量法和核对性容量试验时，对于本身具备蓄电池放电测试功能的 UPS 设备，开启蓄电池放电检测功能即可。对于没有该功能的 UPS，需要在业主允许的情况下

关断交流输入，进行在线放电试验。

⚠️ 注意事项:

1) 上述蓄电池容量试验方法，是日常维护工作中的常用方法，但无论哪种方法，在容量测试期间保证系统运行是非常重要的。因此在做容量试验时应提前了解市电有无计划性停电，备用发电机组应处于良好状态，是否业主允许放电。

2) 在进行蓄电池容量放电试验前，如有必要，用万用表、内阻仪(或电导仪)对蓄电池的性能进行一次预防性检测。

3) 为保证容量测试的准确性，应采用专业蓄电池容量在线测试仪器和假负载进行测试。

5.3.4 落后蓄电池的判定

落后蓄电池在放电时端电压偏低，因此落后蓄电池应在放电状态下测量。如果端电压连续三次放电循环中均为最低，就可判定为该组中落后的蓄电池。出现落后蓄电池时应对该蓄电池组进行均充电。

5.4 充电

5.4.1 浮充充电

■ 充电参数

充电电压范围：2.25~2.30V/单格(25℃)，推荐设置为2.27V/单格

注：具体以电池丝印内容为准

最大充电电流：0.2CA，推荐限流≤0.1C₁₀A，具体以电池丝印内容为准

温度补偿系数：-3mV/℃·单格(以25℃为基点)

充电电压变动范围：±0.02V/单格

⚠️ 注意:

- 1) 同组各单体电池的电压值在使用初期会出现一定偏差，半年之后将趋于一致。
- 2) 浮充电压过高或过低对电池的影响如下：
 - 长时间过高(过充电)：缩短寿命。
 - 长时间过低(充电不足)：满足不了负载或使电池电压不一致，从而使电池整组容量下降，寿命缩短。
- 3) 温度补偿：以25℃为基点，环境温度每升高1℃，充电电压调低3mV/单格；环境温度降低1℃，充电电压调高3mV/单格。

5.4.2 均衡充电

■ 充电参数

充电电压范围：2.35~2.40V/单格(25℃)，推荐设置为2.35V/单格

注：具体以电池丝印内容为准

最大充电电流：0.2CA

充电电压变动范围：±0.02V/单格

退出均充条件：0.01~0.02CA(并联时乘以蓄电池组数)

⚠️ 注意:

正常浮充运行可以不进行此项操作。遇到下列情况之一可考虑采用均衡充电：

- 放电容量超过额定容量的20%以上。
- 搁置不用的时间超过3个月。
- 蓄电池在使用过程中单体浮充电压低于2.18V时。
- 连续浮充3~6个月或电池组内出现电压落后的电池。
- 全浮充运行6个月以上。
- 蓄电池安装调试结束后投入使用前需要进行补充充电。
- 蓄电池容量检测后进行均充电。

5.4.3 充电注意事项

如果充电末期电流超过0.05CA，可能对电池外观和寿命造成永久性的损伤，请控制电压和温度；如果充电限流小于0.05CA时，可能造成蓄电池充电不足，寿命缩短。

循环使用时，为防止过充电，建议完全充电后自动转为浮充电模式。

当环境温度不是25℃时，应对设置电压进行温度补偿。

计算公式：U_{修正}=U_{25℃}-K×(T_{实际}-25) (T_{实际}—环境温度，K—温度补偿系数)

6. 蓄电池的维护

6.1 清洁

- 经常保持蓄电池外表及工作环境清洁、干燥状态。
- 保持蓄电池的清洁以避免产生静电。
- 用干布清洁蓄电池，禁止使用汽油、酒精等有机溶剂，也不要使用含这些物质的布抹电池，避免电池壳应力开裂。

6.2 检查与维护

● 为了了解蓄电池和电源设备的运行状况，防止电池损坏，请定期检查与维护电池，并做好记录。

6.2.1 每个月检查维护项目

项目	内容	标准	维护
① 电池组的浮充总电压	用万用表测量蓄电池组正负极输出端电压	测量值与电源设备显示的浮充电压一致，偏差范围不超过±0.5%，并符合当前温度下浮充电压的设置标准	1. 偏离标准值时，以实际测量值为准； 2. 对电源设备进行调整后仍然达不到允许的误差范围，需报修电源设备
② 电池外观	目视检查电池壳、盖有无漏液、变形、裂纹、损伤	外观正常	外观异常先确认其原因，若影响正常使用则加以更换
	目视检查有无灰尘污渍	外观清洁	用干布清除灰尘污渍
	目视检查电池配套的架柜、螺栓等有无生锈	无锈迹	出现锈迹则进行除锈或更换生锈部件
③ 电池温度	用红外测温仪测定电池的端子及电池壳表面温度	35℃以下	温度高于标准值时，要调查其原因，并进行相应处理，或咨询厂家
④ 连接部位	用扳手检查螺栓、螺母有无松动	连接牢固(扭矩见表 1)	发现有松动现象要及时拧紧松动的螺栓螺母
	目视检查连接条、电池端子有无腐蚀	无腐蚀现象	轻微腐蚀可将连接条拆下，用水浸泡除腐，各连接点用钢刷清洁后重新连接拧紧；严重腐蚀则更换连接条或电池
⑤ 安全阀检查(仅限于 2V 电池)	右手轻轻晃动安全阀，检查是否牢固	安全阀安装牢固	发现安全阀有松动现象，对安全阀重新紧固
	目视检查安全阀周围有无凝结晶体	外观清洁	白色晶体因空气潮湿或不流通凝结而成，用干布清除即可
⑥ 供电切换	断开交流市电几分钟，由电池组为负载供电。★注意：有禁止拉闸的规定，则不可进行该项操作	切换顺利，不掉电	掉电或总电压下降快，应全面检测电池

6.2.2 每季度检查维护项目

● 除了每个月检查维护项目外，增加下面几项内容

项目	内容	基准	维护
① 每只电池的浮充电压	用万用表测量并记录当前温度下单只电池的浮充电压	电池组内单只电池浮充电压差应不超过以下标准：2V 系列 90mV，12V 系列 480mV	超过基准值时，2.35V/单格均充 8~10h 或先放电 10% 再均充，转浮充后观察 2~3 个月，若仍偏离基准值，更换电压低的单只电池
② 落后电池修复	1. 充电修复：2.4V/单格强制均充 12~20h，严重时要进行 2~3 次循环充电； 2. 单只在线修复：将活化仪或充电机按正对正负对负接入落后电池两端，对单只电池修复	电池组内单只电池浮充电压差应符合以上标准	单只仍然不能修复，应对其进行更换
③ 整组活化充放电	对电池组进行一个循环的充放电操作	放电时可释放出额定容量的 30%~40%	对于在线 6 个月以上没有放电的浮充电池进行此项操作

6.2.3 每年度检查维护项目

● 除了每个季度检查维护项目外，增加下面的几项内容

项目	内容	基准	维护
① 核对性放电	在线放电或离线智能负载放电，放出电池额定容量的 30~40%	放电结束时，电池电压应不低于 1.95V/单格	低于基准值时，均充 5~10h 后进行二次放电。若仍偏离基准值，应更换单只落后电池
② 容量试验	在线放电或离线智能负载放电，放出电池额定容量的 60~80%	容量存量 80% 以上	对放电试验过程中各项参数进行记录储存，发现单只落后电池进行均充、在线修复或更换

6.3 维护检测的基本要求

- 1) 在进行蓄电池检测时要遵循“查隐患、保安全”的原则。
- 2) 要严格按照作业计划执行蓄电池的日常维护作业项目和性能分析。
- 3) 严格遵循维护规程和蓄电池相关要求进行蓄电池的参数设置和相关操作。

- 4) 做好安全防护工作，要戴好绝缘手套，并将金属工具进行绝缘处理。
- 5) 使用符合检测要求的工具、仪表或设备。

6.4 物理检查项目

- 1) 检查极柱、连接条是否清洁，是否氧化或腐蚀现象，如情况严重，应作清洁及降阻处理。
- 2) 检查连接条有无松动，如有，应紧固。
- 3) 检查蓄电池极柱是否爬酸、漏液，安全阀周围是否有酸液逸出。
- 4) 检查蓄电池壳体有无损伤、漏液和变形，极柱有无损伤、变形。
- 5) 检查蓄电池及连接处温升有无异常。

6.5 电池的参数设置

6.5.1 12V 系列电池参数设置

参数项目	设置参数(建议)	备注
浮充电压	13.625V	以实际电池丝印内容为准
均充电压	14.1V	以实际电池丝印内容为准
充电限流值	0.1CA	
高压报警值	15.0V	
低压报警值	11.5V	
浮充温度补偿系数	-18mV/只·℃	
均充周期	90 天	
均充时间	16h	
浮充转均充条件	≤0.05CA	如 12V100Ah，设置为 5A
停电均充时间	5~10h	
退出均充条件	0.01CA	或电池表面温度超过 45℃停止均充
电池保护温度	35℃	35℃时必须启动风扇或空调降温
电池高温切离	50℃	切离为了更好的保护电池
电池容量设定	根据实际电池容量	并准确设定组数
电池终止电压设定	建议按照表 4 进行设置	

6.5.2 2V 系列电池参数设置

参数项目	设置参数(建议)	备注
浮充电压	2.27V	以实际电池丝印内容为准
均充电压	2.35V	以实际电池丝印内容为准
充电限流值	0.1CA	
高压报警值	2.5V	
低压报警值	1.90V	
浮充温度补偿系数	-3mV/只·℃	
均充周期	90 天	
均充时间	16h	
浮充转均充条件	≤0.05CA	如 2V200Ah，设置为 10A
停电均充时间	5~10h	
退出均充条件	0.01CA	或电池表面温度超过 45℃停止均充
电池保护温度	35℃	35℃时必须启动风扇或空调降温
电池高温切离	50℃	切离为了更好的保护电池
电池容量设定	根据实际电池容量	并准确设定组数
电池终止电压设定	建议按照表 4 进行设置	

7. 蓄电池的更换

7.1 更换判定

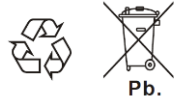
如果蓄电池经过检验，其性能不能满足使用需求时，则应考虑换新。

7.2 更换时间

蓄电池属于消耗品，有一定的寿命周期。综合考虑使用条件、环境温度等因素的影响，在到达蓄电池设计使用寿命之前，用新电池予以更换，充分保障电源系统安全可靠运行。

8. 蓄电池的回收

8.1 回收标志



- 1) 蓄电池标有循环回收标志的应该由正规的回收机构回收处理，也可以退回给制造商回收。请勿丢弃到垃圾筒或随意丢弃，造成环境污染。
- 2) 电池回收时不能和工业废弃物放在一起。

8.2 回收依据

- 1) GB/T 22424-2008《铅酸蓄电池的回收处理要求》
- 2) 鼓励企业回收，参照国标 GB/T 22424-2008 第 6 条，鼓励各铅酸蓄电池使用单位、生产企业建立全国范围内的铅酸蓄电池回收网络，收集、储存并送达到有资质的铅酸蓄电池回收处理机构。

8.3 废旧电池的包装、运输

- 1) 由于废旧电池可能仍荷有电量，应先对端子包裹绝缘胶布，再规整的码入纸箱或卡板，然后打好包装，避免正负极触碰短路起火。
- 2) 运输过程中应确保废旧电池处于正立状态，以防止可能发生的电解液泄漏造成的污染或事故，并遵守当地的环保法规。

附 1：产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质的名称					
	Pb	Hg	Cd	Cr+6	PBB	PBDE
电池壳体	○	○	○	○	○	○
电池极板	×	○	○	○	○	○
极柱	×	○	○	○	○	○
连接条	○	○	○	○	○	○
电池架/柜	○	○	○	○	○	○

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

附 2：客户服务

尊敬的客户：

您好！衷心地感谢您购买科华电池，请在购买时尽快与科华取得联系，以便最及时、迅速地为您服务。

客户地址：_____.

邮政编码：_____ 联系电话：_____.

传真：_____ 联系人：_____.

如有任何不明白之处，我们将竭力为您解答！客户服务如下。

客户服务联系方式：

客户服务热线：400-808-9986

地 址：厦门火炬高新区火炬园马垄路 457 号

邮 编：361006

电 话：0592-5160516

传 真：0592-5162166